

## <<计算机体系结构>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机体系结构>>

13位ISBN编号：9787111203780

10位ISBN编号：711120378X

出版时间：2007-1

出版时间：机械工业

作者：斯坦福大学

页数：708

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<计算机体系结构>>

### 内容概要

本书系统地介绍了计算机系统的设计基础、指令集系统结构，流水线和指令集并行技术。层次化存储系统与存储设备。

互连网络以及多处理器系统等重要内容。

在这个最新版中，作者更新了单核处理器到多核处理器的历史发展过程的相关内容，同时依然使用他们广受好评的“量化研究方法”进行计算设计，并展示了多种可以实现并行，陛的技术，而这些技术可以看成是展现多处理器体系结构威力的关键!在介绍多处理器时，作者不但讲解了处理器的性能，还介绍了有关的设计要素，包括能力。

可靠性、可用性和可信性。

本书内容丰富，既介绍了当今计算机体系结构的最新研究成果，也引述了许多计算机系统设计开发方面的实践经验。

另外，各章结尾还附有大量的习题和参考文献。

本书既可以作为高等院校计算机专业高年级本科生和研究生学习“计算机体系结构”和“计算机组成原理”等课程的教材或参考书，也可供与计算机相关的专业人士学习参考。

本书特色 · 每章中的“Putting, It All Together”小节关注了业界的各种最新技术，包括Sun Niagara处理器、AMD Opteron处理器以及Intel Pentium 4处理器。

· “Review appendices”小节中收录了正文内容所依赖的基本和中间准则。

· 每章最后都有一个由工业或学术界的专家提供的“Case Studies”，以及与之配套的练习题，以便读者更深入地理解和掌握每章中所论述的关键概念。

· 附赠光盘中的“Reference appendices”收录了一些特邀学术专家的文章，其中包括嵌入式系统。向量处理机。

互连网络和大规模多处理9S等很多方面的内容。

## <<计算机体系结构>>

### 作者简介

John L.Hennessy，斯坦福大学校长，IEEE和ACM会士，美国国家工程研究院院士及美国科学艺术研究院院士，因在RISC技术方面做出的突出贡献而荣获了2001年的Eckert-Mauchly奖。同时他也是2001年Seymour Cray计算机工程奖得主，并且和本书另外一位作者David A.Patterson分享了

## &lt;&lt;计算机体系结构&gt;&gt;

## 书籍目录

Foreword Preface Acknowledgments Chapter 1 Fundamentals of Computer Design 1.1 Introduction 1.2 Classes of Computers 1.3 Defining Computer Architecture 1.4 Trends in Technology 1.5 Trends in Power in Integrated Circuits 1.6 Trends in Cost 1.7 Dependability 1.8 Measuring, Reporting, and Summarizing Performance 1.9 Quantitative Principles of Computer Design 1.10 Putting It All Together: Performance and Price-Performance 1.11 Fallacies and Pitfalls 1.12 Concluding Remarks 1.13 Historical Perspectives and References Case Studies with Exercises by Diana Franklin Chapter 2 Instruction-Level Parallelism and Its Exploitation 2.1 Instruction-Level Parallelism: Concepts and Challenges 2.2 Basic Compiler Techniques for Exposing ILP 2.3 Reducing Branch Costs with Prediction 2.4 Overcoming Data Hazards with Dynamic Scheduling 2.5 Dynamic Scheduling: Examples and the Algorithm 2.6 Hardware-Based Speculation 2.7 Exploiting ILP Using Multiple Issue and Static Scheduling 2.8 Exploiting ILP Using Dynamic Scheduling, Multiple Issue, and Speculation 2.9 Advanced Techniques for Instruction Delivery and Speculation 2.10 Putting It All Together: The Intel Pentium4 2.11 Fallacies and Pitfalls 2.12 Concluding Remarks 2.13 Historical Perspective and References Case Studies with Exercises by Robert P. Colwell Chapter 3 Limits on Instruction-Level Parallelism Chapter 4 Multiprocessors and Thread-Level Parallelism Chapter 5 Memory Hierarchy Design Chapter 6 Storage Systems Appendix A Pipelining: Basic and Intermediate Concepts Appendix B Instruction Set Principles and Examples Appendix C Review of Memory Hierarchy Companion CD Appendices Appendix D Embedded Systems Appendix E Interconnection Networks Appendix F Vector Processors Appendix G Hardware and Software for VLIW and EPIC Appendix H Large-Scale Multiprocessors and Scientific Applications Appendix I Computer Arithmetic Appendix J Survey of Instruction Set Architectures Appendix K Historical Perspectives and References Online Appendix Appendix L Solutions to Case Study Exercises References Index

## <<计算机体系结构>>

### 编辑推荐

《计算机体系结构量化研究方法》(英文版·第4版)内容丰富,既介绍了当今计算机体系结构的最新研究成果,也引述了许多计算机系统设计开发方面的实践经验。

另外。

各章结尾还附有大量的习题和参考文献。

《计算机体系结构量化研究方法》(英文版·第4版)既可以作为高等院校计算机专业高年级本科生和研究生学习“计算机体系结构”和“计算机组成原理”等课程的教材或参考书,也可供与计算机相关的专业人士学习参考。

<<计算机体系结构>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>